99 年公務人員特種考試原住民族考試試題　　代號：30740 | 30840　　全一頁

等　　別：三等考試
類　　科：農業技術
科　　目：作物育種學
考試時間：2 小時　　座號：_____

※注意：㈠禁止使用電子計算器。
㈡不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

一、解釋下列各名詞：（每小題 5 分，共 25 分）
㈠花粉直感（Xenia）
㈡微效基因（Polygene）
㈢頂交（Top cross）
㈣雜種優勢（Hybrid vigor）
㈤次級三染體（Secondary trisomic）

二、某一高粱單雜交種，其採種過程中必須用到 A-line（雄不稔系）、B-line（雄不稔維持系）及 R-line（雄不稔恢復系）三種系統，請說明如何生產雜種種子販售？並說明 A、B、R 三個系統如何繁殖？（25 分）

三、某種白色玉米自交系與另一種白色玉米自交系交配，F_1全為白色，F_1自交產生之F_2中，白色與有色之比為 13：3，請以基因型符號說明其可能之遺傳方式。（25 分）

四、中國大陸每年栽種有數千萬公頃之雜交種（F_1）水稻，其產量很高，但台灣地區卻未栽種雜交種水稻，也未育成雜交種水稻品種，其原因為何？（25 分）